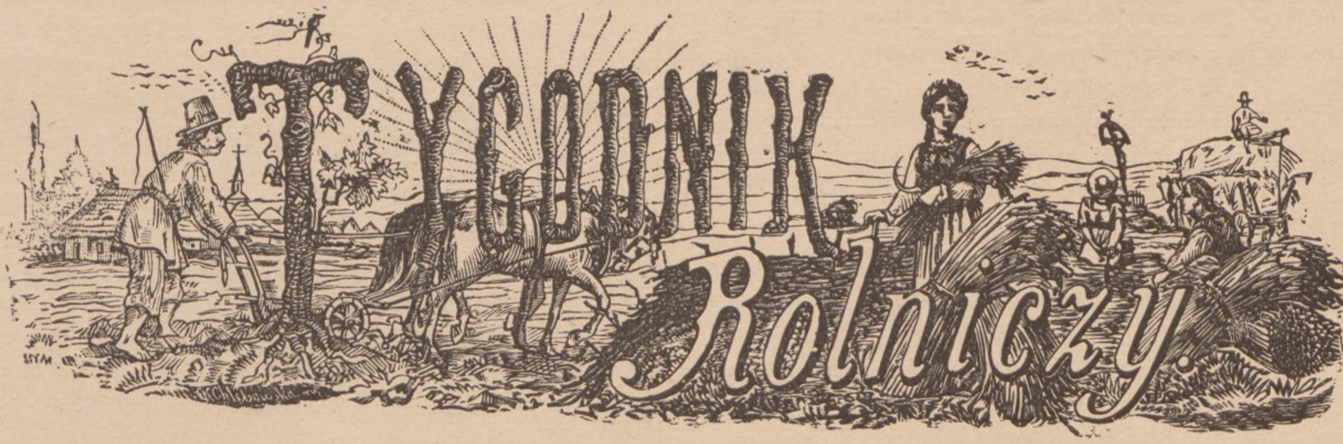
Nr. 33. Kraków, 18 Sierpnia 1888. Rok V.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia.
Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

W sprawie oszacowania szkód zrządzonych przez Niezmiarkę.

Otrzymaliśmy z Towarzystwa rol. okręg. w Wieliczce następujące pismo:

Do Szanownej Redakcyi „Tygodnika rolniczego“.

Wskutek uchwały 25-go ogólnego Zgromadzenia tutejszego Towarzystwa rolniczego okręgowego, mam zaszczyt przesłać szanownej Redakcyi następujący ustęp z nader obszernego sprawozdania z czynności za rok 1887 odczytanego na rzeczonem Zgromadzeniu, prosząc niniejszem o zamieszczenie przytoczonego ustępu wraz z niniejszem pismem w kolumnach „Tygodnika rolniczego“.

Wiceprezes
Dydyński.

Zbiory roku 1886, a zwłaszcza pszenica uległa jak wiadomo ogólnej klęsce zadanej przez owad Niezmiarkę. Dotknięci tem rolnicy wnieśli w swoim czasie podania do c. k. Starostw o komisyjne sprawdzenie rozmiarów zrządzonej szkody i stosowny do tej podstawy opust podatku gruntowego. Gdy następnie rok cały minął bez odpowiedzi ze strony władz skarbowych, Towarzystwo nasze wniosło za pośrednictwem Komitetu centralnego przypomnienie o wyjednanie przychylnej decyzyi. Z końcem też roku zeszłego doczekaliśmy się nareszcie reskryptu, który lubo w nieznacznym bardzo stosunku do rozmiarów klęski, przecież przyznał niektórym rolnikom niejaki opust podatku gruntowego. Wielce ujemną stroną rzeczonego reskryptu było to, iż do rolników, którychby zbiory w zupełności nawet zniszczeniu uległy, nie odnosiła się niniejsza ulga podatkowa, jeżeli klęska ta nie stała się dla nich „bardzo dotkliwą“. Sama zasada, ze stanowiska socyalizmu usprawiedliwiona może, wypaczoną została do reszty przez oddanie jej pod nieodwołalną decyzyę powiatowych inspektorów skarbowych, którzy, orzekając o tem, o ile dla kogo klęska elementarna jest dotkliwą, nie mają na to innych danych, jak tylko więcej lub mniej regularne opłacanie podatków rządowych, wnosząc ztąd zapewne, że opodatkowany niemający restancyi podatkowych jest w stanie płacić takowe, że zatem ulgi podatkowej nie potrzebuje. Ztąd logiczny wynik, że opust podatkowy ma być jedynie premią dla zalegających z opłatą podatków rządowych. Znane nam są przykłady, iż opodatkowany, u którego niezmiarka zrządziła 80% szkody i procent ten przez samego inspektora skarbowego na miejscu skonstatowany został, z powyższych przyczyn żadnego opustu nie uzyskał, a nawet prawo rekursu odmówionem mu z góry zostało. W podobnych wypadkach mniemamy, iż komisyjne ocenianie wysokości szkody elementarnej jest kompletnie zbyteczne, gdyż proste zajrzenie do ksiąg podatkowych dostarczy inspektorowi potrzebnych dat, mianowicie, którzy z opodatkowanych mają być od wszelkiego opustu odsądzeni.

Jak należy obchodzić się z nawozem na gnojarni (a względnie w stajni), aby z niego mieć jak największą korzyść

napisał

P. GIERMAŃSKI.

(Ciąg dalszy).

Części ciała zwierzęcego, które bezustannie zużywają się na wytworzenie ciepła zwierzęcego i na wykonywanie pracy, posiadają w swym składzie oprócz wody i odpowiednich potrzebnych związków mineralnych, jeszcze ciała białkowate i tłuszcz, a więc każdy organizm zwierzęcy musi otrzymywać w swych pokarmach takie same lub podobne materye, jakie przez proces życiowy ulegają spaleniu, i to w pewnych oznaczonych stosunkach, jeżeli w ogóle ma żyć i spełniać swoje czynności. Żadne bowiem zwierzę nie jest w stanie wyżywić się ani samemi ciałami białkowatemi, ani też samym tłuszczem i innymi wodotlenkami węgla; jeżeli otrzymuje jedno tylko z ciał wymienionych, lub jeżeli w nich braknie potrzebnych związków mineralnych, zwierzę bez wątpienia musi zginąć. Nadto pokarmy te są o tyle w stanie wyżywić organizm, o ile składniki ich są rozpuszczalne przez różne soki trawiące, wydzielane w przewodzie pokarmowym, reszta wychodzi niestrawiona na zewnątrz w postaci odchodów stałych (kału).

Przypatrzmy się ostatecznie bliżej, jakim to zmianom podlega ów pokarm, dostający się do organizmu zwierzęcego.

Pokarmy przyjęte przy pomocy warg do przewodu pokarmowego, ulegają najpierw w jamie ustnej rozdrobnieniu zapomocą zębów lub podobnego narządu i równocześnie mieszają się ze śliną (ważność uzębienia i śliny dla procesu trawienia); czem to rozdrobnienie czyli zżucie i naślinienie jest dokładniejsze, tem też łatwiejsze i doskonalsze następuje strawienie przyjętych pokarmów. Już tutaj przemienia się częściowo krochmal ich na cukier działaniem fermentu w ślinie się znajdującego, a w nauce zwanego ptyaliną, tudzież rozpuszczalne białko i inne rozpuszczalne materye ulegają rozpuszczeniu. Ztąd dostają się tak przygotowane pokarmy do żołądka, w którym mieszają się z sokiem żołądkowym i dalszym podlegają przemianom: tutaj działaniem kwasu chlorowodowego (solnego HCl) i pepsyny (fermentu), zawartych w soku żołądkowym, zamieniają się nierozpuszczalne ciała białkowate pokarmów na rozpuszczalne peptony, które łatwo przesiąkają przez błony zwierzęce, gdy rozpuszczalne białko tej własności prawie nie posiada. Na dalszej swej drodze z żołądka do jelit pokarmy mieszają się następnie z żółcią, która jest wydzieliną wątroby i z sokiem trzustkowym (wydzieliną ślinowego gruczołu brzusznego), ulegając ostatecznemu strawieniu, skutkiem czego tłuszcze bywają zmydlone, nie zmienione jeszcze wodorotlenki węgla zamieniają się na ciała rozpuszczalne (cukier), a ciała białkowate na peptony. Podobnie związki mineralne, w pokarmach zawarte, bywają również przeprowadzone w stan rozpuszczalny.

Tak uskutecznia się trawienie pokarmów u zwierząt, mających pojedyńczy żołądek, to jest takich, które żywią się pospolicie pokarmami więcej skoncentrowanemi. U zwierząt przeżuwających, trawienie jest nieco więcej skomplikowane; zwierzęta te bowiem skazane są z natury, jak wiadomo, na żywienie się paszą, we właściwe pakarmowe materye stosunkowo ubogie, i dlatego też muszą dla pokrycia tego znaczne najpierw ilości paszy w siebie przyjmować i takowe następnie należycie wyzyskiwać, do czego znów uzdalnia je właściwa budowa ich żołądka, dla tego też i jelita u nich są znacznie dłuższe niż u zwierząt, które posiadają żołądek pojedynczy. Zresztą chemiczny proces trawienia pokarmów zupełnie jest taki sam jak poprzednio. Rozpuszczone i przemienione składniki przyjętych pokarmów, jak białko (peptony), tłuszcz, wodotlenki węgla (cukier) i ciała mineralne, które w tym stanie zdolne są już do odżywiania organizmu zwierzęcego, bywają z papki pokarmowej wssane przez tkanki komórkowe, wyścielające błonę śluzową żołądka i prawie cały przewód pokarmowy, i dostają się w części wprost, a w części dopiero za pośrednictwem naczyń limfatycznych w obieg krwi, aby tam spełnić ostatecznie swoje zadanie.

Ze wszystkich ciał, które dostały się w obieg krwi, najszybciej rozkłada się w niej cukier; łączy się on bowiem bardzo szybko z tlenem ciałek krwi (do której dostaje się tlen z powietrza przy pomocy płuc i natychmiast łączy się z hemoglobiną w tlenohemoglobinę), i rozpada się bezpośrednio lub też może pośrednio, (tworząc różne przejściowe związki) na dwutlenek węgla (CO_2) i wodę (H_2O), które jako takie przez organizm są wydzielane na zewnątrz i służyć mogą roślinom za pokarm.

Tłuszcz, który dostaje się do organizmu, może się ze krwi albo wprost osadzać w tkankach komórkowych jako taki, albo też zamienia się na cukier, który dalej ulega spaleniu na dwutlenek węgla i wodę.

Materye białkowate, przez proces trawienia zamienione na peptony i jako takie wprowadzone w obieg krwi w całem ciele, służą w organizmie zwierzęcym do budowy części organizmu, w których skład wchodzi azot, albo też rozpadają się one na coraz prostsze związki, wydając jako ostateczne przetwory tłuszcz i mocznik; ten zaś ostatni natychmiast ze krwi wydzielony przez nerki, dostaje się na zewnątrz z moczem, który całkowitą ilość azotu w sobie posiada, jaka przy ostatecznym normalnym rozkładzie ciał białkowatych w organizmie zwierzęcym powstaje. W ten sposób ze 100 części całkiem bezwodnego białka powstać może 35·5 części mocznika, gdy reszta składników białka wolnych od azotu, przyjmując w siebie składniki wody (12·3 części) wydaje 27·4 części CO_2 i 51·4 części tłuszczu.

Chociaż ilość ciał mineralnych czyli popiołu w ciele zwierzęcem jest bardzo mała, to jednak jak wyżej wspomniano, są one również niezbędnie potrzebne dla życia

zwierząt i dlatego w pokarmach pobieranych znajdować się muszą. Tu jednak dodamy, że ciało zwierzęce posiada z drugiej strony do pewnego stopnia tę zdolność, iż sole mineralne, przy rozpadaniu się w niem skutkiem życiowego procesu materyj organicznych uwolnione, nie wydzielają się odrazu na zewnątrz przez nerki w moczu, ale w części mogą być w organizmie napowrót zatrzymane, jeżeliby podany zwierzęciu pokarm w sole mineralne był za ubogi; w tym ostatnim wypadku, łączą się te sole mineralne na nowo z materyami organicznemi, szczególnie z białkiem, przy przejściu ich z przewodu pokarmowego w soki zwierzęce. Prawie wszystkie sole mineralne, uwolnione z materyj organicznych przy ich powolnem spaleniu się, wydzielają się zresztą w moczu z organizmu zwierzęcego i to w tej normalnie ilości, w jakiej znajdowały się w pokarmach przyjętych.

Przetwory ostateczne, które przy procesie życiowym w organizmie zwierzęcym powstają z jego części, o ile są gazami, jak dwutlenek węgla i para wodna, opuszczają organizm przez płuca i skórę (wydychanie, transpiracya), o ile znów są nielotne, jak wszystkie mineralne sole i całkowita ilość azotu o formie związków, wydzielają się z niego w moczu. Azot znajduje się tu głównie jako mocznik, w całej tylko cząstce, mianowicie u zwierząt mięsożernych, także jako kwas moczowy, a u zwierząt trawożernych jako kwas hipurowy.

Jak z powyższego przedstawienia wynika, wszystkie przetwory, będące ostatecznym wynikiem przemiany materyi w organizmach zwierzęcych, są ciałami, które prawie wszystkie odrazu posłużyć mogą roślinom za pokarm, na co osobliwie przy moczu szczególną zwrócić należy uwagę.

Teraz zastanowimy się nad tą częścią pokarmów, która opuszcza organizm zwierzęcy, nie będąc strawioną w przewodzie pokarmowym.

Tylko niektóre pokarmy można uważać jako prawie całkiem strawne; najwięcej jednak pokarmów, szczególnie roślinnych, jest tylko w części strawną i to u różnych ciał pokarmowych w różnym stopniu. Niestrawiona część pokarmów, zmieszana z materyami śluzowatemi i zużytemi częściami soków trawieńcowych, o ile nie zostały wsiąknięte napowrót w organizm, opuszcza ciało zwierzęce w formie odchodów stałych czyli kału.

Dla dokładnego wyjaśnienia sprawy w toku będącej, musimy jeszcze chociaż po krótkości przynajmniej rzucić okiem na różne ciała za pokarm zwierzętom służące, to bowiem da nam obraz nietylko co do jakości i ilości, ale też co do samej ich wartości pod względem pokarmowym dla świata zwierzęcego, wogóle tem samem i pod względem odpadków, głównie odchodów ich, jakie od zwierząt te pokarmy spożywających pozostają, których znów należyte zużytkowanie w gospodarstwie rolnem przez gospodarzy jest właśnie najważniejszem dziś zadaniem.

Ciała za pokarm zwierzętom służące, możemy podzielić według ich stopnia strawności na trzy grupy. Do pierwszej grupy zaliczają się ciała, które są najmniej strawne, jako to wszystkie rodzaje pasz zielonych i surowych, z tych zaś ostatnich mniej strawne są różne rodzaje słomy, gdy siana znów są daleko strawniejsze. Do drugiej grupy należą pasze łatwiej od pierwszej strawne, jako to ziarna i nasiona strączkowe (groch, bób, fasola, soczewica, łubin i t. p.), jako też nasiona olejne, tudzież odpadki ich techniczne, jak otręby, kiełki słodowe, makuchy, i t. p. Trzecią grupę stanowią pasze najłatwiej i prawie w zupełności strawne, jako to różne rośliny okopowe i z nich otrzymane przetwory uboczne w technicznym przemyśle, n. p. wytłoczyny buraczane z cukrowni, wywary z gorzelń i t. d.

Wartość pokarmowa i strawność pasz zielonych i różnych rodzajów siana zależy w pierwszym rzędzie od wieku, to jest w jakiem stadyum ich rozwoju takowe się zbiera. Czem młodsze rośliny na paszę się ścina, tem też posiadają one więcej, łatwo strawnych składników pokarmowych i przez to samo mają większe znaczenie jako pasza, podczas gdy rośliny zbierane na paszę w późniejszym wieku wydadzą jej wprawdzie więcej, jednak będzie to pasza już mniej strawna, a tem samem mieć będzie mniejszą wartość pokarmową. Rośliny bowiem młode, bogate są w ciała azotne, czyli tak zwane materye proteinowe surowe, włókna zaś surowego mają daleko mniej niż następnie; w miarę zaś jak są starsze, stosunek ten się zmienia, ilość ciał białkowatych (proteinowych) zmniejsza się, a ilość włókna zwiększa się, podczas gdy ilość ciał wyciągowych bezazotnych, tłuszczu i związków mineralnych wykazuje tylko małe różnice. Wiadoma zaś rzecz, że pasze bogate w materye proteinowe, a ubogie w włókno surowe są najłatwiej strawne, a tem samem są najlepszą paszą, i odwrotnie, jak doświadczenia niejednokrotnie w tym kierunku przeprowadzane niezbicie udowodniły. Wprawdzie w młodych roślinach znajduje się znacznie więcej azotu w postaci amidozwiązków, które mają mniejszą siłę pożywną od właściwych ciał białkowatych *), ale mimo to ilość ciał białkowatych istotnie strawnych jest w nich zawsze większą niż w roślinach starszych.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Rolnicze stowarzyszenia udziałowe w Niemczech.

W kwietniu b. r. odbył się w Berlinie czwarty kongres delegatów niemieckich spółek rolniczych, opartych na udziałach z solidarną poręką członków.

Przedłożone temu zgromadzeniu sprawozdanie o stosunkach udziałowych spółek rolniczych w cesarstwie niemieckiem za rok 1887 wykazuje znaczny ich rozwój. W roku 1884 należało do „Związku spółek rolniczych“ 271 stowarzyszeń, z 13,148 członkami; w r. 1885 było już

*) p. moje „Sprawozdanie z próbnej uprawy 5 odmian buraków pastewnych i t. d.“ w „Tygodniku rolniczym“ 1887 r.

388 stowarzyszeń z ilością 17.514 członków, w r. 1886 425 spółek, z sumą 21.548 członków — gdy w r. 1887 należało już do związku ogólnego 538 spółek rolniczych, podzielonych na 8 związków prowincyonalnych lub specyalnych, które liczyły 26.182 członków. Nadto po za związkiem, mającym charakter pruski, istnieje jeszcze w południowych Niemczech i w Hanowerze około 100 spółek rolniczych, nie chcących poddać się hegemonii Berlina.

Niemieckie spółki rolnicze poświęcone są przeważnie interesom kupna, na wspólny rachunek członków, sztucznych nawozów, paszy, nasion, bydła rozpłodowego i t. d. i nazywają się nawet z tego powodu „rolniczemi Towarzystwami spożywczemi *(Landwirtschaftliche Consumvereine)*.

W obrębie ośmiu związków spółek rolniczych w Niemczech, zakupiły spółki na rachunek swoich członków w r. 1887 nawozów sztucznych 457.834 cetnarów metrycznych, wartości 1,303.549 marek; 342.095 cetnarów paszy za 1,207.463 marek; 6.106 cetnarów nasion za 148.642 marek, a za 205.856 marek innych artykułów, potrzebnych w gospodarstwie. Suma zakupna tych rolniczych spółek przedstawiała w r. 1887 cyfrę 2,865.510 marek.

Bardzo ożywioną dyskusyę spowodował referat o wynikach walki, stoczonéj przez spółki rolnicze z konwencyą fabrykantów nawozów sztucznych. Skonfederowani fabrykanci mączki kościanéj, kompostów fabrycznych i t. d. zobowiązali się nie wypuszczać w handel towaru, któryby zawierał 75% pożytecznych składników, tylko mieli zbiorowo obniżyć wartość jego do 67% tychże składników. Związki spółek rolniczych odpowiedziały na to kontra-konwencyą, wykluczającą należących do zmowy fabrykantów od interesów ze spółkami rolniczemi, i zaraz powstały nowe fabryki, które doprowadziły oferty swoje aż do 90% czystych składników, bez zmiany ceny. Na całéj linii odniosły stowarzyszenia zwycięstwo! Parę lat wystarczyło, ażeby konwencyą fabrykantów rozbić, i wielu z nich doprowadzić do bankructwa.

Na polu obrony interesu producentów zboża w walce z handlarzami, uzyskano również znakomite rezultaty za pomocą jednoczenia rolników w potężne organizmy za pomocą h a n d l o w y c h spółek rolniczych.

Osobny i silnie rozwinięty dział w gronie stowarzyszeń rolniczych w Niemczech stanowią spółki mleczarskie. Związek hanowerski n. p. obejmował z końcem r. 1887 stowarzyszeń mleczarskich 75, w Saksonii jest ich przeszło 60.

Szlezwicko-holsztyńscy hodowcy bydła, za pomocą silnej organizacyi stowarzyszeń, walczą zwycięsko na targach angielskich z masłem swojem przeciwko konkurencyi Danii i Szwecyi. Wszystkie folwarki szleswicko-holsztyńskie podzielone są na 6 okręgów produkcyjnych, z których każdy utrzymuje własnego instruktora mleczarstwa, a nadto wszystkie te związki utrzymują wspólnym kosztem w Londynie hojnie płatnego agenta, który pośredniczy w sprzedaży ich masła na targach angielskich. Ceny normują się podług notowań giełdy hamburskiéj, zaś poszczególne spółki zawierają na długie lata kontrakty z folwarkami związkowemi co do ilości masła, którą każdy folwark na eksport dostarczać jest obowiązany, tak, iż wedle tego urządzają już sobie uczestnicy spółek całe gospodarstwo. Wszystko masło musi być sporządzane w sposób jednakowy — a to nietylko pod względem jakości, ale nawet co do najdrobniejszych szczegółów opakowania. I taka organizacya jednolita czyni możliwém, iż wysyłane być mogą do Anglii całe ładugi okrętowe masła, pochodzącego z kilkuset folwarków, a zupełnie jednakowo przyrządzonego i jednakowo opakowanego, z czego wynika ta korzyść znakomita, iż na światowéj giełdzie londyńskiej maleńka prowincya Szlezwik-Holsztyn ma swoją osobną stałą pozycyę co do masła, a dobra reputacya, jaką sobie zjednała marka szlezwicko-holsztyńska, umożliwia, że hurtownicy angielscy mogą z zupełnym spokojem kupować i sprzedawać holsztyńskie masło na niewidziane tysiącami cetnarów. Oto korzyści racynalnéj organizacyi spółkowéj!

(„Związek“.)

Obornik, a nawóz sztuczny; różnica w ich działaniu.

Wielu rolników nie zdaje sobie jeszcze dostatecznie sprawy z działania nawozów sztucznych i z przyczyn, dla których w pewnych miejscowościach lub gruntach jest ono nader korzystne, gdy w innych wywiera skutek mniej zadawalający. Obawa zawodu i konieczność ścisłego rachowania się wstrzymuje ich zatem od korzystania z tej pomocy w produkcyi, która ułatwiła sąsiednim nam krajom zachodnim podwojenie wydatków z tej samej przestrzeni, ze znakomitym wynikiem w czystym dochodzie.

Na pytanie, czy zakupno nawozów sztucznych może być potrzebnem i poleconem w obecnych stosunkach rolnictwa, odpowiada jasno dr. Stutzer, w niedawno wydanej broszurze pod tytułem „Stallmist und Kunstdünger“, w następujący sposób:

„Pewne składniki nawozu obornikowego są pożywieniem dla roślin, inne wytwarzają w ziemi pruchnicę czyli humus. Do składników pożywnych należą w szczególności: kwas fosforny, azot i kali. Pruchnica nie daje pożywienia roślinom, służy ona jednak do jej spulchnienia i uczynienia wilgotniejszą i cieplejszą.

Nawozy sztuczne działają przeważnie tylko pożywiająco. W formie tej możemy kupować, stosownie do potrzeb gruntu, wyłącznie kwas fosforny, azot lub kali. Fakt ten, że rozmaite materye pożywne możemy kupować odrębnie, ma dla rolnictwa nadzwyczajną doniosłość.

Nawozem sztucznym zastąpić możemy obornik w zupełności w takim tylko razie, jeżeli rola posiada naturalny zapas pruchnicy; w każdym innym wypadku wspiera on tylko działanie nawozu obornikowego, jeżeli brakuje pewnych materyj pożywnych. Użycie więc nawozów sztucz-

nych jest wskazane i nader korzystne na gruntach średnich, gliniastych, głębokich i zasobnych w pruchnicę, gdyż chodzi tu tylko o zaopatrzenie ich w dostateczne materye pożywne. W gruntach zbyt zwięzłych lub też bardzo lekkich, najważniejszem zadaniem jest wytworzenie pruchnicy zapomocą odpowiedniego gnojenia. Musimy starać się przedewszystkiem o polepszenie tak zwanej mechanicznej ich właściwości, jeżeli chcemy, by pożywne składniki nawozów sztucznych wyzyskane były w zupełności.

Nie należy zapoznawać pomocy, jaką daje nawóz sztuczny użyty jednocześnie z obornikiem. Ten ostatni zawiera wprawdzie wszelkie składniki potrzebne do wyżywienia roślin, jednak niektóre z tych materyj nie znajdują się w nim w takiej ilości, jaka potrzebna jest do uzyskania pełnego zbioru. Jeżeli damy n. p. na hektar roli średni pognój obornikowy w ilości 300 cet. m., to uzyskamy w nim przystępnego dla pożywienia roślin kwasu fosfornego, azotu i kali w następujących ilościach:

	kwasu fosforn.	azotu	kali
W 1 roku zbioru . . .	30 klg.	60 klg.	67 klg.
„ 2 „ „ . . .	18 „	36 „	40 „
„ 3 „ „ . . .	6 „	12 „	13 „

Potrzeba zaś dla uzyskania średniego zbioru:

Przy roślinach kłosowych . .	30 klg.	60 klg.	50 klg.
„ kartoflach	30 „	75 „	110 „
„ burakach pastewn. . .	40 „	110 „	220 „
„ rzepaku	50 „	100 „	90 „

Z cyfr powyższych widzimy, że średni nawóz obornikowy, obrachowany zwykle na działalność trzyletnią, zaspakaja w zupełności potrzeby roślin kłosowych tylko w pierwszym roku. W drugim i trzecim roku musimy użyć nawozów pomocniczych, jeżeli chcemy otrzymać zbiór zadawalający, gdyż w trzecim n. p. roku pozostaje dla roślin kłosowych tylko 6 klg. kwasu fosfornego, gdy one potrzebują 30 klg., azotu zaś 12 klg. przy potrzebie 60 klg. Podobnie dzieje się i przy innych roślinach. Przy podobnem więc nawożeniu możemy rachować na zbiór pełny w pierwszym tylko roku, jeżeli oczywiście stosunki atmosferyczne okażą się korzystnemi. W latach następnych musimy pokryć potrzeby roślin w kwasie fosfornym, azocie i kali nawozami sztucznemi.

Przypatrzmy się zatem gospodarstwom używającym znacznej ilości nawozów sztucznych i zapytajmy: jak opłaca się im ten wydatek? Otrzymamy odpowiedź następującą: *Nakład podobny opłaca się bardzo dobrze, jeżeli nawozy sztuczne użyją się w ilości odpowiedniej i w czasie właściwym. Kto jednak zastosuje takowe błędnie, stracić może bezskutecznie znaczną ilość pieniędzy*". W tem leży cały sekret, dla czego jedni zyskują, drudzy zaś tracą przy użyciu nawozów sztucznych, jak również rozstrzygnięcie pytania, czy w chwili obecnej nakład podobny może być korzystnym.

Sprawozdanie chmielarskie.

Wiadomości o stanie chmielników w Galicyi są bardzo niepomyślne. Ustawiczna słota, burze, grady, wreszcie mszyce, rdza i sadza uszkodziły wiele plantacyj, obsadzenie zaś szyszek jest szczupłe i rokuje zbiór nader mały.

Sprawozdania z innych krajów Europy są wprawdzie bardzo różne, lecz przeważnie niekorzystne.

Doniesienia choć częściowo zadawalające, mianowicie pod względem jakości chmielu, pochodzą tylko z Bawaryi z okręgu spaltskiego, z Würtenbergii, z Poznańskiego, z Czech i Styryi, lecz nawet i tam nie rachują na zbiór obfity, szczególnie w plantacyach o późniejszym rozwoju, którym również i raptowne upały niebezpiecznemi być mogą.

Na uwagę zasługuje kilkakrotnie już powtórzona wiadomość, iż chmielniki drutowe przedstawiają się znacznie korzystniej od innych, tak pod względem szybszego rozwoju roślin, jak również mniejszego uszkodzenia przez burze i oczekiwanego plonu.

Podług sprawozdania otrzymanego dnia 7 sierpnia r. b. od ajenta naszego Melzera w Zatecu, płacono za chmiel styryjski po 75 do 80 złr.

ROZMAITOŚCI.

Kit do szpar w podłodze składa się z 5 części świeżego twarogu i 1 części niegaszonego wapna. Po dokładnem zmięszaniu, otrzymamy masę nabierającą po upływie krótkiego czasu kamiennej twardości i opierającą się nawet działaniu wody tak, że tak zakitowane podłogi można zmywać i szorować bez obawy, aby kit się wykruszył.

W zakładach jedwabniczych w Sielcach, w Królestwie Polskiem, prowadzonych przez pana Boguckiego, w obecnej chwili, gdy liszki jedwabników przetwarzają się w kokony, wraz z trzydziestoma robotnikami pracuje kilku praktykantów, którzy bezpłatnie odbywają naukę hodowli jedwabników. W zakładach sieleckich otworzono oddział tkacki, gdzie z własnej produkcyi jedwabiu wyrabiają się tkaniny, jak chustki, woalki, gazy, i t. p. W zakładach tych przerabiają się nietylko kokony w Sielcach wyprodukowane; otrzymują one znaczniejszą ilość kokonów wyprodukowanych corocznie przez byłych swoich praktykantów, a w r. b. nadesłano po raz pierwszy z Podola kilka korcy kokonów do przeróbki. Założona niedawno w Warszawie pierwsza fabryka koronek jedwabnych, po wypróbowaniu jedwabiu sieleckiego zawarła umowę na dostawę chociażby całej produkcyi zakładów sieleckich. Tak więc krajowe jedwabnictwo, jakkolwiek powolnie, posuwa się naprzód.

PRZEGLĄD

przypuszczalnej konsumcyi na stacyach Igo c. k. korpusu w roku 1888/9 wskutek zimowego rozlokowania oddziałów.

Okręg	Na stacyi	Dziennie około: Chleb 840 (gramów porcyj)	Owies 3360 (gramów porcyj)	Owies 4200 (gramów porcyj)	Owies 5040 (gramów porcyj)	Siano 3400 (gramów porcyj)	Siano 4500 (gramów porcyj)	Siano 5600 (gramów porcyj)	Słoma: ściółka 1700 (gramów porcyj)	Słoma: sieczka 850 (gramów porcyj)	Słoma: do łóżek (kilogramów)	Drzewo opałowe: twarde (kilogramów)	Drzewo opałowe: miękkie (kilogramów)	Węgla kamiennego (kilogramów)
Kraków	Kraków z Prądn. czerw.	5500	2200	400	300	250	500	—	750	40	700	820	—	8000
Kraków	Podg. Płaszów z Zabł.	500	20	160	—	160	20	—	180	—	50	80	—	550
Kraków	Kobierczyn z Zakrzówkiem	830	30	750	—	750	30	—	780	—	75	100	—	750
Kraków	Przegorzały	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	20	—	150
Kraków	Wieliczka	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Kraków	Niepołomice	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Kraków	Bochnia	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Kraków	Chrzanów	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Kraków	Kenty	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Kraków	Wadowice	600	10	140	75	65	160	—	225	—	60	730	—	—
Kraków	Wskutek skoncentrow.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kraków	**Razem**	8426	316	2350	375	2125	746	—	2871	40	975	2450	—	9450
Tarnów	Tarnów	1700	70	500	—	500	70	—	570	—	175	1600	800	230
Tarnów	Nowy Sącz	350	8	—	—	—	8	—	8	—	45	565	—	—
Tarnów	**Razem**	2050	78	500	—	500	78	—	578	—	220	2165	800	230
Rzeszów	Rzeszów	1150	35	—	—	—	35	—	35	—	110	2360	—	—
Rzeszów	Głogów	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Rzeszów	Kolbuszowa	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Rzeszów	Trzęsówka	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Rzeszów	Sędziszów	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Rzeszów	Ropczyce	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Rzeszów	Dębica	670	12	320	—	320	12	—	332	—	60	1340	—	—
Rzeszów	**Razem**	2650	77	1070	—	1070	77	—	1147	—	245	4400	—	—
Jarosław	Jarosław	3900	110	860	—	640	330	—	970	—	400	7200	—	130
Jarosław	Łańcut	690	40	600	—	600	40	—	640	—	65	1100	—	—
Jarosław	Radymno	650	20	300	—	300	20	—	320	—	60	950	—	—
Jarosław	Przeworsk	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Jarosław	Żołynia	166	6	150	—	150	6	—	156	—	15	140	—	—
Jarosław	Żuków	332	12	300	—	300	12	—	312	—	30	280	—	—
Jarosław	**Razem**	5904	194	2360	—	2140	414	—	2554	—	585	9810	—	130
Przemyśl	Przemyśl	6800	300	560	—	560	300	—	860	—	500	20000	—	—
Przemyśl	Sambor	800	20	85	—	85	20	—	105	—	75	1128	—	—
Przemyśl	Drohobycz	40	—	—	—	—	—	—	—	—	4	85	—	—
Przemyśl	Sanok	385	10	—	—	—	10	—	10	—	40	670	—	—
Przemyśl	Krahowice	166	7	149	—	149	7	—	156	—	15	170	—	—
Przemyśl	**Razem**	8191	337	794	—	794	337	—	1131	—	714	22053	—	—
	Ogólna ilość dla całej przestrzeni objętej korpusem	**27221**	**1002**	**7074**	**375**	**6629**	**1652**	**—**	**8281**	**40**	**2739**	**40878**	**800**	**9810**

Na stacyi	Miesięcznie: Żyto (cet. m.)	Owies (cet. m.)	Siano (cet. m.)	Słoma: Pościółka (cet. m.)	Słoma: Sieczka (cet. m.)	Słoma: Do łóżek (cet. m.)	Drzewo: twarde (met. kub.)	Drzewo: miękkie (met. kub.)	Węgla kamiennego	Rocznie: Żyto (cet. metr.)	Owies (cet. metr.)	Siano (cet. metr.)	Słoma: Pościółka (cet. metr.)	Słoma: Sieczka (cet. metr.)	Słoma: Do łóżek (cet. metr.)	Drzewo: twarde (met. kub.)	Drzewo: miękkie (met. kub.)	Węgla kamiennego (cet. m.)
Kraków z Prądn. czerw.	1200	1180	930	385	10	210	59	—	2400	14400	14160	11160	4620	120	2520	710	—	18800
Podg. Płaszów z Zabł.	110	220	190	90	—	15	6	—	165	1320	2640	2280	1080	—	180	72	—	1980
Kobierczyn z Zakrzówkiem	180	975	805	400	—	25	8	—	225	2160	11700	9660	4800	—	300	96	—	2700
Przegorzały	35	195	160	80	—	5	2	—	45	420	2340	1920	960	—	60	24	—	540
Wieliczka	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Niepołomice	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Bochnia	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Chrzanów	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Kenty	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Wadowice	130	300	285	115	—	20	52	—	—	1560	3600	3420	1380	—	240	624	—	—
Wskutek skoncentrow.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	750	1500	800	400	—	—	—	—	—
Razem (Kraków)	1830	3845	3170	1470	10	300	177	—	2835	22710	47640	38840	18040	120	3600	2126	—	34020
Tarnów	370	700	605	290	—	55	144	86	70	4440	8400	7260	3480	—	660	1368	1032	840
Nowy Sącz	75	10	10	5	—	15	41	—	—	900	120	120	60	—	180	492	—	—
Razem (Tarnów)	445	710	615	295	—	70	155	86	70	5340	8520	7380	3540	—	840	1860	1032	840
Rzeszów	250	120	50	20	—	35	168	—	—	3000	1440	600	240	—	420	2016	—	—
Głogów	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Kolbuszowa	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Trzęsówka	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Sędziszów	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Ropczyce	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1820	960	—	60	120	—	—
Dębica	145	415	345	170	—	20	96	—	—	1740	4980	4140	2040	—	240	1152	—	—
Razem (Rzeszów)	570	1510	1195	590	—	80	314	—	—	6840	18120	14340	7080	—	960	3768	—	—
Jarosław	850	1165	1100	495	—	120	511	—	40	10200	13980	13200	5940	—	1440	6132	—	480
Łańcut	150	795	665	325	—	20	79	—	—	1800	9540	7980	3900	—	240	948	—	—
Radymno	140	400	335	165	—	20	68	—	—	1680	4800	4020	1980	—	240	816	—	—
Przeworsk	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Żołynia	35	195	160	80	—	5	10	—	—	420	2340	1920	960	—	60	120	—	—
Żuków	70	390	325	160	—	10	20	—	—	840	4680	3900	1920	—	120	240	—	—
Razem (Jarosław)	1280	3140	2745	1305	—	180	698	—	40	15360	37680	32940	15660	—	2160	8376	—	480
Przemyśl	1480	1010	980	440	—	175	1419	—	—	17760	12120	11770	5280	—	2100	17028	—	—
Sambor	175	125	115	55	—	25	80	—	—	2100	1500	1380	660	—	300	960	—	—
Drohobycz	9	—	—	—	—	1	7	—	—	108	—	—	—	—	12	84	—	—
Sanok	84	10	15	5	—	12	48	—	—	1008	120	180	60	—	144	576	—	—
Krahowice	35	195	160	80	—	5	13	—	—	420	2340	1920	960	—	60	156	—	—
Razem (Przemyśl)	1783	1340	1270	580	—	218	1567	—	—	21396	16080	15240	6960	—	2616	18804	—	—
Ogólna ilość dla całej przestrzeni objętej korpusem	**5908**	**10545**	**8995**	**4240**	**10**	**848**	**2911**	**86**	**2945**	**71646**	**128040**	**108740**	**51280**	**120**	**10176**	**34931**	**1020**	**35340**

Kompoty bez cukru sporządzają się podług „Dresdener landw. Pr.“ w sposób następujący: W garnku lub kociołku zalewa się owoce taką tylko ilością wody, jaka konieczną jest odpowiednio do większej lub mniejszej ich soczystości. Następnie stawia się naczynia te na ogień, by zagotowały się jak najprędzej, bez rozgotowania jednak owoców, poczem wlewa się je w stanie jak najgorętszym do słoików, tak, by sok w szyjce słoika pokrył owoce w zupełności i zostało jeszcze dosyć miejsca do natychmiastowego wciśnięcia należycie wyparzonego, płaskiego korka, który ma zetknąć się bezpośrednio z sokiem. Nad korkiem powinno zostać w szyjce słoika jeszcze nieco miejsca do zalania parafiną. Gdyby przypadkiem słoik był zbyt pełny, to można przekłuć korek i wciskać do potrzebnej głębokości, a po odlaniu występującego przez ten otwór soku, obetrzeć korek, zalać parafiną i po skrzepnięciu jej obwiązać płatkiem umaczanym również w parafinie.

Wiadomości handlowe.

Wiedeń, 10 sierpnia. Z powodu nieco słabszych notowań za granicą starali się kupujący o zniżenie ceny zboża, co nietylko im nie powiodło się, lecz właściciele żądali, a nawet otrzymali ceny wyższe od poprzednich, a mianowicie przy pszenicy o 30 cent., przy życie o 10 cent. Popyt o dobry jęczmień był bardzo ożywiony: cena jego podniosła się o 30 cent. Za owies ofiarowano więcej o 10 cent. Płacono: za pszenicę do 8·50 złr. za towar gotowy, a do 8·72 na termin wiosenny; za żyto 6·50, na wiosnę 6·62 złr.; za jęczmień morawski gotowy 8 do 9 złr., za zwykły browarniany 6·70 złr.; za owies do 5·90 złr., wszystko za 1 cet. metr.

Za rzepak płacono za towar gotowy do 13·20 złr. za 1 cet. met.

Kraków 10/8 . Za 100 klg. Pszenica biała od —·— do ·—; banatka od ·— do ·—; czerwona od 7·— do 7·60 Żyto od 5·30 do 5·60. Jęczmień od 5·25. do 6·—. Owies od 5·44 do 5·70. Wyka od —·— do —·—. Groch od 7— do 9·—. Fasola od 7.— do 10·—. Rzepak zim. od — —; do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·60, do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50 Jagły od 11.— do 14·—. Siano od 2·40. do 2·80; Słoma 2 — do 2·40 Ziemniaki od 1·30 do 1·40. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 56·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 53·—. Masło za 1 klg. ·80 do ·90.

Tarnów 10/8 Za 100 klg. Pszenica od 6·75. do ·— Żyto od 5·20 do —·— Jęczmień od 5·25 do —·— Owies od 4·75 do ·—. Groch od 6·50 do —·—. Bób od 5·20 do 5·35. Tatarka od —·— do 7·25. Proso od 5·20 do 5·60 Kukurudza od —·— do 7·20. Ziemniaki od ·— do 1·60. Rzepak od 10·25 do —·—. Koniczyna od 28 — do —·— Siano od ·—. do 2·20 Siano z koniczyny od —·— do 2·60 Słoma od ·— do 1·90. Okowita za 1 litr —·60 Masło za 1 klg. od —·— do —·70.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.